

Aufbaustudium „Zukunftssemester“

**Informationen zum Schwerpunkt
„Nachhaltigkeit“**

Kleve, 30.10.2020

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunkt „Nachhaltigkeit“	3
Learning Agreement.....	5
Modulüberblick Wintersemester	7
Modulüberblick Sommersemester.....	9

Zukunftssemester- Ein einsemestriges Aufbaustudium: Schwerpunkt „Nachhaltigkeit“

- lösungsorientiert, umweltfreundlich, Generationengerecht
und zielbewusst**

Sie haben Ihren Bachelor erfolgreich abgeschlossen, aber möchten aktuell keinen Master studieren? Die Jobmöglichkeiten nach dem Bachelorabschluss haben Sie bisher nicht befriedigt? Und Sie möchten Ihre Berufschancen durch Weiterbildung erhöhen? Dann nutzen Sie das Zukunftssemester an den Hochschulen Rhein-Waal und Ruhr West! Suchen Sie dafür einen spannenden Schwerpunkt mit Zertifikatsabschluss aus!

Sind Sie schon länger an Nachhaltigkeitsthemen interessiert und möchten zukünftig einen Job haben, der sinnvoll dazu beiträgt, die Umwelt zu schützen und unsere Ressourcen sparsam und effizient zu nutzen?

Im Schwerpunkt Nachhaltigkeit werden die Grundlagen vermittelt zur Verarbeitung biolokaler Ressourcen und zum Management nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft. Dabei werden ökonomische, ökologische sowie soziale Aspekte der Nachhaltigkeit behandelt.

Studieninhalte - Worum geht es beim dem Zukunftssemester „Nachhaltigkeit“?

- Das Kennenlernen der Nachhaltigkeitsbereiche (Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, Sozialer Zusammenhalt und Internationale Verantwortung)
- Die Nachhaltigkeitsziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie verstehen.
- Den Begriff Generationengerechtigkeit als eine Form der Gerechtigkeit im wissenschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Bereich verstehen lernen.
- Das Kennenlernen der wichtigsten umwelttechnischen Verfahren und deren Anwendungsbereiche sowie von Verfahren zur Minderung des Gefahrenpotentials umweltrelevanter Stoffe.
- Gesellschaftliche, ökologische und ethischen Auswirkungen beruflicher Entscheidungen abwägen und die Befähigung zur Übernahme gesellschaftlicher Mitwirkung und Verantwortung vertiefen.
- Einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess implementieren und die erreichten Fortschritte anhand von Indikatoren messen.

Aufbaustudium „Nachhaltigkeit“ auf einen Blick

Abschluss	Weiterbildungsstudium mit Zertifikat
Studienbeginn	Wintersemester und Sommersemester
Studienorte	Kleve Hinweis: im Wintersemester 2020/21 wird die Lehre vorrangig bis ausschließlich online stattfinden; Prüfungen je nach Modul zum Teil in Präsenz

Regelstudienzeit	maximal zwei Semester
Credits	25 – 30 Credits (i.d.R. fünf Module)
Fachbereich / Fakultät	Fakultät Life Sciences der Hochschule Rhein-Waal
Studienvoraussetzungen	An der Hochschule Ruhr West oder der Hochschule Rhein-Waal abgeschlossenes Bachelorstudium
Zulassungsbeschränkung	Nein, aber Kapazitätsbeschränkungen in einzelnen Modulen

Learning Agreement

Beim Zukunftssemester handelt es sich um ein einsemestriges Aufbaustudium der Hochschulen Rhein-Waal und Ruhr West, das keinen eigenen Studiengang darstellt, sondern der Weiterbildung dient. Es baut auf einem Bachelorabschluss auf, der bereits an der Hochschule Rhein-Waal oder der Hochschule Ruhr West erworben wurde.

Zum erfolgreichen Zertifikatsabschluss müssen insgesamt 25 bis 30 Credits erworben werden, d.h. in der Regel insgesamt **fünf Module** an den Hochschulen Rhein-Waal und/oder Ruhr West erfolgreich abgeschlossen werden.

Im Rahmen eines **Learning Agreements** wird innerhalb der ersten vier Wochen nach Vorlesungsbeginn mit den Studierenden vereinbart, welche fünf Module sie im Zertifikats-Semester belegen.

Bitte beachten Sie dazu auch die Regelungen der gemeinsamen **prüfungsrechtlichen Regelungen** der beiden Hochschulen Rhein-Waal und Ruhr West für das Aufbaustudium.

Ansprechpersonen für die Learning Agreements im Schwerpunkt „Nachhaltigkeit“:

Aufbaustudium Sustainability	Hochschule Rhein-Waal	Hochschule Ruhr West
Kontakt	Prof. Dr. Rudolf Schumachers	

Auf Basis des Learning Agreements werden Sie in der jeweiligen Hochschule zu den jeweils vereinbarten Modulen zugelassen. Das Learning Agreement ist damit Voraussetzung für die Anmeldung zu den Modulen an den beiden Hochschulen.

Bitte beachten Sie dazu, dass möglicherweise in manchen Modulen bereits in den ersten Wochen Teilprüfungsleistungen verlangt werden könnten. Daher wird der zügige Abschluss eines Learning Agreements empfohlen, um gleich ab Vorlesungsbeginn aktiv an den vereinbarten Modulen teilnehmen zu können.

Nicht anerkennungsfähige Module

Beim Schließen des Learning Agreement ist insbesondere Folgendes zu beachten: Grundsätzlich nicht belegbar und für die Zertifikatsprüfung nicht anrechenbar sind Module, die bereits in einem Bachelorstudiengang erfolgreich belegt wurden. Im Übrigen gilt die Faustregel, dass ein Modul nicht gewählt werden kann, wenn es zu mindestens

zwei Dritteln inhaltlich bzw. von den Lernzielen her mit einem Modul übereinstimmt, das bereits in einem Bachelorstudiengang erfolgreich belegt wurde.

Modulüberblick Wintersemester

Modul	Kurzbeschreibung	SWS	Hochschule
Grundlagen des Umweltschutzes	naturwissenschaftliche Grundlagen; Einführung umweltrechtlicher Rahmenparameter; Umweltschadstoffe in Gewässern, Böden, Luft; Grundlagen und Methoden der Trinkwasseraufbereitung, der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung, der Behandlung von Klärschlämmen, der Altlastensanierung, der Abluftreinigung; Konzepte zur Abfallreduzierung, Verfahren der Verwertung und Entsorgung von Abfällen; Lärmschutz, regenerative Energieerzeugung; Produkt- und produktionsintegrierter Umweltschutz	VL 2SWS Ü 2SWS VL digital Ü zum Teil in Präsenz	Rhein-Waal
Grundlagen des Arbeitsschutzes	Geschichtliche Entwicklung des Arbeitsschutzes; Grundlagen der Arbeitssicherheit; methodisches Vorgehen in der Arbeitssicherheit; Schutz vor Unfällen; Schutz vor arbeitsbedingten Erkrankungen und Belastungen; Arbeitsmittel und Anlagen; Arbeitsstätten; Arbeitsverfahren; persönliche Schutzausrüstungen; Schutz bestimmter Personengruppen; sicherheitsgerechtes Verhalten der Beschäftigten	VL 4 SWS in Präsenz	Rhein-Waal
Sustainable Learning / Learning Sustainability	Definitions, concepts and dimensions of sustainability and sustainable development; stakeholders and driving forces; introduction to methods of sustainability assessment (e.g. footprints, LCA); introduction to sustainability management, auditing, labelling and control systems (e.g. EMAS, ISO, Codex Alimentarius); multi-, inter- and transdisciplinarity; basics of land use and supply chain systems; sustainable agroecosystems	VL 1 SWS S 2SWS Ü 2SWS Angebot komplett digital, Seminar nur in der ersten Semesterhälfte	Rhein-Waal
Processing Biological Resources	Basic procedural, chemical, and microbiological operations and techniques; nature of essential raw materials of plant/animal and microbiological origin; secondary (plant) metabolites; processing of selected raw materials; recovery of valuable components from by-products and waste resulting from food industry; fermentation processes	VL 2SWS Prakt. 2SWS Angebot komplett digital	Rhein-Waal

Forest Management and Governance	Global scale and importance of forests; forest types, functions and services; introduction to forest growth, forest inventory and management planning; management of natural forests; plantation forestry; agroforestry; timber use, forest certification and timber trade; non-timber forest products; forests and nutrition; interests and conflicts in the forest sector; instruments of forest policy; global forest governance; forests and climate change; forests in the bioeconomy	VL 2SWS S 2SWS Angebot komplett digital	Rhein-Waal
International Markets, Trade and Agricultural Policy	Introduction to agricultural policy and trade; the functioning of agricultural markets; global agricultural markets and trade; agricultural trade and development; agricultural commodity trading; agricultural policy as public policy; EU Common Agricultural Policy; land policy; the role of agricultural cooperatives; agricultural policy in other global regions.	VL 1SWS S 3 SWS Angebot komplett digital	Rhein-Waal

Modulüberblick Sommersemester

Ob und welche Teile der Module in Präsenz oder digital angeboten werden wird so bald wie möglich bekannt gegeben.

Modul	Kurzbeschreibung	SWS	Hochschule
„Rural Development and Sustainable Behaviour“ (AB_10)	<p>Lecture: Introduction to rural development; human-ecological systems; economic development theories; measures of development; strategies for rural development; financing of rural development; rural tourism; sustainable development goals; rural public policies</p> <p>Seminar: For the seminars, students will complete weekly reading assignments, group tasks or online tutorials. These materials deepen and complement the topics covered during the lectures. Students will present their materials and discuss selected questions during the seminars.</p> <p>Exercise: Students will practice selected concepts during the exercise.</p>	Lect. 1SWS Ex. 1 SWS Sem. 2 SWS	Rhein-Waal
„Agricultural Extension“ (AB_19)	<p>Lecture: Role and scope of agriculture extension and business consulting; principles of human behaviour and behaviour change; perception and defence mechanisms; agriculture extension paradigms; selected extension approaches and models; diffusion of innovations theory; agriculture innovation systems and stakeholders in agriculture extension; innovations and innovation networks in agriculture; extension methods; agricultural extension as public vs. private good; pluralistic extension systems; agricultural extension in Germany; the business consulting process and the role of advisers; the role of business consulting firms; basic skills and competencies of business consultants; principles of project management</p> <p>Exercise: In groups of 4-6 students, students are confronted with a close-to-real decision problem of a typical farm (e.g., machinery investment, farm expansion, business diversification, etc.). During the course of the semester, students will complete the problem-solving cycle in a structured manner step-by-step. Based on a thorough problem analysis, the students are to identify potential solutions, analyse and evaluate the various options and to present their final recommendations to a fictional client during a role play situation.</p>	Lect. 2SWS Ex. 2 SWS	Rhein-Waal

Modul	Kurzbeschreibung	SWS	Hochschule
„Focus Field Sustainable Development I“ AB_23.2	Alternative food networks and rural development, marketing of regional and local products and services; understanding consumer demand and preferences in relation to regional and local products and services; trends and developments in different countries; specificity of regional marketing; geomarketing Tourism and rural development, introduction to tourism; community based tourism; introduction to destination analysis: background and situation analysis, supply analysis, demand analysis, assessment of tourism potential, product market combinations (PMCs), visioning on sustainable tourism development, strategy for sustainable tourism development; social media in tourism; tourism trends, demand and trends relevant for alternative tourism and agribusiness;	Lect. +Ex. +Sem. = 4SWS	Rhein-Waal
SAg_11: „Agricultural Economics and Farm Management“ (Prof. Dr. Pauling)	The farm, farming and food system; business economics with special reference to businesses in the agrifood sector; business objectives; the behaviour of firms; farm management; production economics; production factors, costs of production; budgeting; enterprise choice; linear programming; entrepreneurship	Lect. 1SWS Ex. 1SWS Sem. 2SWS	Rhein-Waal
SAg_12: „Basics of Animal Sciences“ (Prof. Dr. Wiedemann)	Lecture: introduction to animal husbandry and sciences; domestication; basic animal anatomy and applied physiology (skeletal system, working of nerves and muscles, digestive system, circulatory system, respiratory system, endocrine system, sensory systems, reproductive system, lactation); basics of animal growth and development, similarities and differences among groups of animals, introduction to the composition and quality assessment of feedstuff and animal-derived products; exercises during the lecture; field trip Lab course: enhancement of knowledge by demonstration of relevant organ systems, organs, milk and feed stuff; basic quality assessments of milk and feed stuff	Lect. 3SWS Lab. Course 1SWS	Rhein-Waal

Modul	Kurzbeschreibung	SWS	Hochschule
SAg_21: „Horticulture and Agroforestry“ (Prof. Dr. Gebauer)	<p>Lecture: Nomenclature and systematics of horticultural plants; origin and domestication of horticultural plants; assessment of agro-biodiversity and its importance in sustainable production systems; diversity of important horticultural plant species (fruit s, vegetables, herbs and spices, ornamentals, trees); horticultural production systems in temperate and tropical regions, their importance and aspects of their sustainability; harvest and post-harvest handling; seed production and storage of orthodox and recalcitrant seeds; sexual and vegetative propagation techniques; temperate and tropical agroforestry systems and their aspects of sustainability; tree-crop interactions; homegardens as small scale agroforestry systems; non-timber forest products including wild fruit trees</p> <p>Lab course: Training in identification of crops (hortiversity), sexual and vegetative propagation of annual and perennial crops, seeding, weeding, thinning, pruning, harvesting and post-harvest handling, farm visits</p>	Lect. 1SWS Ex. 1SWS Sem. 2SWS	Rhein-Waal
SAg_23.3: „Focus Field Analysis of Sustainability and Food Sciences“ (Prof. Dr. Moenickes und Prof. Dr. Kleinke)	<p>The elective modules in this focus field deal with subjects in the way of analysing sustainability in agricultural systems and in the field of food sciences and provide the students an opportunity to strengthen their knowledge base and to specialize in this domain. In addition to lectures and seminars, students will elaborate on their practical, methodical and analytical skills in field trips/excursions, exercises and lab courses. The core area of the analysis of sustainability deals mainly with the investigation of various practical examples e.g. of urban farming and sustainable agricultural technologies; factors influencing urban farming and sustainable agriculture; aspects of non-sustainable development in agriculture; challenges of sustainable urban farming, land use and agriculture.</p> <p>In nature conservation as part of an sustainable land use the focus is primarily on important animal and plant species for nature conservation; endangered species and biodiversity; classification of relevant natural habitats and their position in landscapes; nature conservation approaches; investigation of interactions between agriculture and natural ecosystems; conflicts, regulations and laws; drivers of and stakeholders in nature conservation; examples of nature conservation.</p> <p>To the area of modelling ecological systems one focus is developing models for growth, harvesting, population interaction, environmental effects; computer based modelling, sustainability as steadiness and stability of critical points. In food sciences the following topics are relevant: nature of food, basics of human nutrition, technological influences on food availability; processing of selected products, nutrition value as influences by technology, eating habits, nutritional advices, food policy, influences on food choices</p>	Sem. 4SWS	

Modul	Kurzbeschreibung	SWS	Hochschule
BR_04: „Closing Cycles: Use and Reduction of By-products“	biological resources and their cycles; anthropogenic impacts on natural materials cycles; environmental impact; fundamentals in waste and water management; use and reduction of biological by-products; energy production from biological resources, utilization of biofuels and biomaterials	Lect. 2SWS Lab Course 2SWS	
BR_5.1: Biological Resource Value Chains and Sustainability Management“	Value chains link producers and consumers; along the chains firms create value for competitive advantage. Students will learn how biological resource sector(s) work, get an overview of the actors, organization and governance of biological resource value chains. Students will learn approaches of value chain analysis. Based on selected models from institutional economics and industrial organization students will study public and private governance of (sustainable) agrifood and biological resource value chains. Students will learn alternative approaches to environmental and sustainability accounting, reporting and management of sustainable agrifood and biological resource value chains.	Lect. 1SWS Sem. 1SWS Ex. 1SWS	